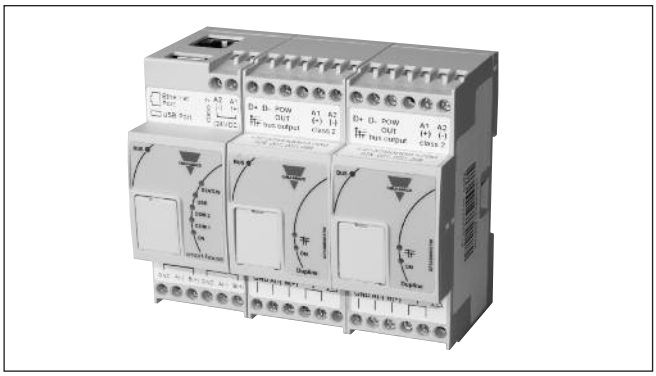
Dupline® Carpark
Contatore di zone Master (MZC)
Modello GPMZC-SET (completo)



- **Controller nel sistema di conteggio delle zone Dupline®**
- **Micro Linux PC con porta Ethernet e web server**
- **Collegamento fino a 120 sensori di conteggio tramite bus L_1 a 3 fili Dupline®**
- **I sensori agli ultrasuoni per parcheggi Dupline® si possono usare direttamente sul bus L_1**
- **E' possibile utilizzare rilevatori di loop o sensori fotoelettrici quando è collegato al modulo d'ingresso L1 Dupline®**
- **Gestisce fino a 3840 posti auto in zone multiple**
- **Ogni zona può avere dei punti d'ingresso e di uscita multipli**
- **Semplice regolazione della configurazione, del monitoraggio e del conteggio tramite web server**
- **Sistemi misti con possibilità di conteggio delle zone e rilevamento del singolo posto auto**
- **Opzione per rilevare la separazione tra la zona destinata ai portatori di handicap e i posti auto standard**
- **Software per PC come optional PC per un monitoraggio in tempo reale e analisi dei dati di servizio storici**

Descrizione Prodotto

GPMZC-SET è un'unità integrata programmabile ideata nello specifico per applicazioni di parcheggi. GPMZC-SET è una combinazione di 3 moduli, un controller e due generatori di canali per il bus L_1 e L_2. Il controller include funzioni dedicate per il conteggio dove vengono utilizzati uno o due sensori. Un web server nel controller fornisce all'utente l'occasione unica di modificare o monitorare il sistema di parcheggio con l'uso di uno Smartphone o di un altro strumento basato su Ethernet. I due generatori di canali separati galvanicamente alimentano i due bus L_1 e L_2 con alimentatore e Dupline®.
GPMZC-SET si può facilmente combinare con sistema di rilevamento standard per posti auto di parcheggi. I dati provenienti dai sistemi possono essere monitorati o controllati nel software di parcheggio Dupline®.

Come Ordinare

GPMZC-SET

Selezione del Modello

Scatola	Montaggio	Alimentazione 24 VCC ±20%
2 DIN	DIN-rail	**GPMZC-SET**

Modulo di conteggio: GP32950030700

Caratteristiche di Alimentazione

Alimentazione	Sovratensione cat. II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2)
Tensione nominale operativa	da 15 a 24 VCC ± 20%
Tensione nominale d'impulso	500V (1,2/50µs) (IEC 60664-1, tab. F.1)
Potenza nominale operativa	5 W

Protezione da polarità inversa	Sì
Collegamento	A1 (+) e A2 (-)
Ritardo allo spegnimento	1 s

Principali Caratteristiche Tecniche (Hardware)

Memoria	Micro SD non usata
Porte di comunicazione	
RS485	2 porte
Ethernet	1 porta, per collegamento Internet/LAN

Bus Ausiliario	HS BUS
Lato destro	Compatibile con unità GP32900003700
Porte USB	
Mini USB	Solo per uso interno
Host function	Non usata

Porte di Comunicazione RS485

Numero di porte	2
Funzione	COM1: Slave Modbus. COM2: Slave Modbus.
Tipo	Multidrop, bidirezionale)
Collegamenti	2 fili. Distanza max. 1000m
Protocollo	MODBUS RTU
Formato dati	Selezionabile: 1 bit di start, 7/8 bit di dati, tipo di parità (nessuna, pari, dispari), 1/2 bit di stop
Velocità di comunicazione	9600 bits/s
Isolamento	Vedere la tabella “Isolamento tra ingressi ed uscite”

Porta Ethernet

Ingressi nominali	HTTP
Configurazione IP	IP statico/ Netmask / Gateway di default
DNS	DNS primario e secondario come gestione dinamica o statica (usando il server DHCP se configurato)

Server WEB	Porta	N. di collegamenti
	80	20

Collegamenti	RJ45 10/100 Base TX Max. distanza: 100m
Isolamento	Vedere “Isolamento tra tabella ingressi ed uscite”

Caratteristiche Bus Alta Velocità (lato destro)

Tipo di bus	Bus RS485 ad alta velocità
Funzione	Collegamento al modulo del generatore di canali master GP32900003700
Collegamento	Bus locale sul lato destro

Nota: I due moduli GP32900003700 a cui si collegano i Bus L1 ed L2, devono essere collegati sul lato destro del GP32950030700.

Indicazioni LED

LED verde: ON
ON: Acceso
OFF: Spento

LED gialli:
COM 1
OFF: nessuna comunicazione su RS485 A
Lampeggiante: 200ms ON 600ms OFF, nessuna risposta dallo slave
Lampeggiante: 200ms ON, 200ms OFF, comunicazione corretta.

COM 2
OFF: nessuna comunicazione su RS485 B
Lampeggiante: 200ms ON 600ms OFF, nessuna risposta dallo slave
Lampeggiante: 200ms ON 200ms OFF, comunicazione corretta.

BUS
OFF: nessuna comunicazione presente su HS bus
ON: errore di comunicazione su HS bus
Lampeggiante: corretta comunicazione su HS bus.

LED blu: USB
Non usata

LED rosso: STATO
Non usata

Specifiche soggette a variazioni senza preavviso. Le foto sono solo indicative. (22.04.2013)

CARLO GAVAZZI

GP32950030700 Isolamento tra Ingressi e Uscite

Tipo di Ingresso/Uscita	Alimentazione CC	RS485 - COM 1	RS485 - COM 2	Ethernet	Porta USB "H"
Alimentazione CC	-	2kV	2kV	0,5kV	0kV
RS485 - COM 1	2kV	-	0,5kV	2kV	2kV
RS485 - COM 2	2kV	0,5kV	-	2kV	2kV
Ethernet (LAN/Internet)	0,5kV	2kV	2kV	-	0,5kV
Porta USB "H" (Host)	0kV	2kV	2kV	0,5kV	-

0kV	Gli ingressi/uscite non sono isolati
2kVrms	EN61010-1, IEC60664-1 - Categoria di Sovratensione III, grado 2, doppio isolamento sul sistema con max. 300Vrms verso terra
0,5kVrms	L'isolamento è di tipo funzionale

Caratteristiche Generali

Temperatura di funzionam.	-20 a +50°C (U.R. < 90% senza condensa @ 40°C)
Temperatura di immagazz.	-30 a +70°C (U.R. < 90% senza condensa @ 40°C)
Categoria di Sovratensione	Cat. III (IEC 60664, EN60664)
Rigidità dielettrica	4000 VCA RMS per 1 minuto
Reiezione al rumore	
CMRR	65 dB, 45 a 65 Hz
Conformità alle Norme	
Sicurezza	IEC60664, IEC61010-1 EN60664, EN61010-1
Grado di Protezione	
Frontale	IP40
Morsettiera	IP20
Custodia	
Dimensioni (WxHxD)	35 x 90 x 63,5 mm (2 moduli DIN)
Materiale	Noryl, auto-estinguente: UL 94 V-0
Peso	Approx. 150 g (imballo incluso)
Montaggio	DIN-rail

Approvazioni	cULus, conforme a UL60950 **Note UL:** Temp. max. ambiente: 40°C L'attrezzatura deve essere alimentata da un'unità certificata separatamente conformemente a NEC (National Electrical Code) classe 2.
Marchiato CE	Sì
EMC (Compatibilità Elettromagnetica)	
Immunità	EN 61000-6-2
- Scarica elettrostatica	EN 61000-4-2
- Radiofrequenza irradiata	EN 61000-4-3
- Immunità ai transitori	EN 61000-4-4
- Sovratensione transitoria	EN 61000-4-5
- Radiofrequenza condotta	EN 61000-4-6
- Frequenza campi magnetici	EN 61000-4-8
- Buchi di tensione, variazioni, interruzioni	EN 61000-4-11
Emissioni	EN 61000-6-3
- Emissioni condotte ed irradiate	CISPR 22 (EN55022), cl. B
- Emissioni condotte	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Emissioni irradiate	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

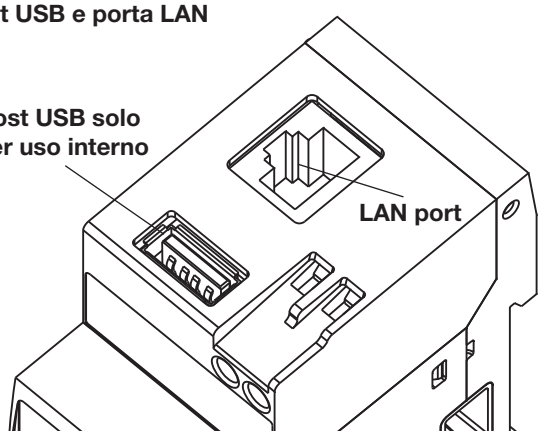
Collegamenti

Ethernet	Connettore RJ-45 (10/100 Base-T)
USB	USB 2.0 Alta velocità
RS485	3 morsetti a vite per porta
Sezione trasversale del cavo	1,5 mm^2 max
Coppia di fissaggio della vite	Min. 0,4 Nm, Max. 0,8 Nm

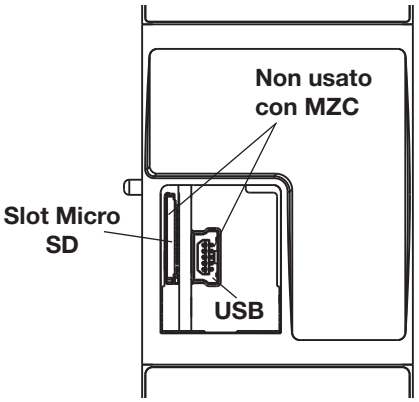
Alimentazione	2 morsetti a vite
Sezione trasversale del cavo	1,5 mm^2 max
Coppia di fissaggio della vite	Min. 0,4 Nm, Max. 0,8 Nm

Collegamenti

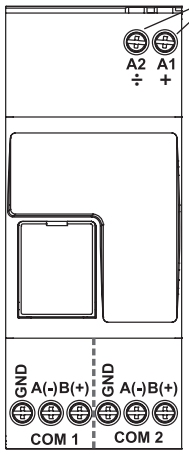
Host USB e porta LAN



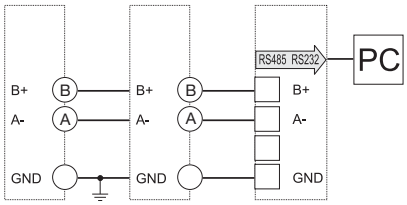
Slot Micro SD e USB



Connettori frontali



Porta RS485 COM1 e COM2



Generatore di canali per bus L_1 e L_2 Dupline®: GP32900003700

Caratteristiche di Alimentazione

Alimentazione	Sovratensione cat. II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2)
Tensione nominale operativa	24 VCC ± 20%
Tensione nominale d'impulso	500V (1.2/50µs) (IEC 60664-1, tab. F.1)
Potenza nominale operativa	6,5 W
Protezione da polarità inversa	Si
Collegamento	2xA1 (+) e 2xA2 (-)-
Ritardo all'accensione	20 sec. tipico
Ritardo allo spegnimento	1 s

Tensione	8,2 V
Tensione massima Dupline®	10 V
Tensione minima Dupline®	4,5 V
Corrente massima Dupline®	450 mA
Massima corrente all'accensione	< 3,0 A
Terminale	D+, D- e pow out
Nota: Il bus Dupline® si trova sulla parte superiore e sul connettore sul lato destro (bus locale)	

Specifiche soggette a variazioni senza preavviso. Le foto sono solo indicative. (22.04.2013)

CARLO GAVAZZI

Caratteristiche Generali

Categoria d'installazione	Cat. II
Rigidità dielettrica	
Alimentazione - Dupline®	500 V CA per 1 min.
Dupline® - Uscite	500 Vimpulsi 1.2/50µs (IEC60664-1, TAB. A.1)
Condizione fail-safe	Se il GP32900003700 perde la comunicazione con GP32950030700, l'uscita Dupline® si spegne. In questa condizione tutti i moduli collegati al bus andranno nello stato di sicurezza.
Ambiente	
Grado di protezione	
Frontale	IP 50
Terminale a vite	IP 20
Grado di inquinamento	2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2)
Temperatura di funzionam.	Da -20° a +50°C
Temperatura di immagazzin.	Da -50° a +85°C
Umidità (senza condensa)	Da 20 a 80% UR
Indicazioni LED	
LED BUS	1 giallo
LED accensione	1 verde
LED Dupline®	1 giallo
Collegamento	
Terminali	12 a vite
Sezione del cavo	Max. 1.5 mm^2
Coppia di serraggio	0.4 Nm / 0.8 Nm

Custodia	
Dimensioni (WxHxD)	35 x 90 x 63,5 mm (2 moduli DIN)
Materiale	Noryl
Peso	150 g
Approvazioni	cULus, in conformità con UL60950
Marchiato CE	Si
EMC	
Immunità	EN 61000-6-2
- Scariche elettrostatiche	EN 61000-4-2
- Radiofrequenza irradiata	EN 61000-4-3
- Immunità ai transitori	EN 61000-4-4
- Sovratensione transitori	EN 61000-4-5
- Radiofrequenza condotta	EN 61000-4-6
- Frequenza campi magnetici	EN 61000-4-8
- Buchi di tensione, variazioni, interruzioni	EN 61000-4-11
Emissione	EN 61000-6-3
- Emissioni condotte ed irradiate	CISPR 22 (EN55022), cl. B
- Emissioni condotte	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Emissioni irradiate	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

Caratteristiche Bus HS

Tipo di bus	Bus alta velocità RS485
Protocollo	Protocollo interno Gavazzi
Collegamento	Bus locale (connettori destro e sinistro) o terminali GND, A(-), B(+). T1, T2: ingressi di terminalizzazione. Devono essere cortocircuitati sull'ultimo modulo della rete. Vedere schemi elettrici.

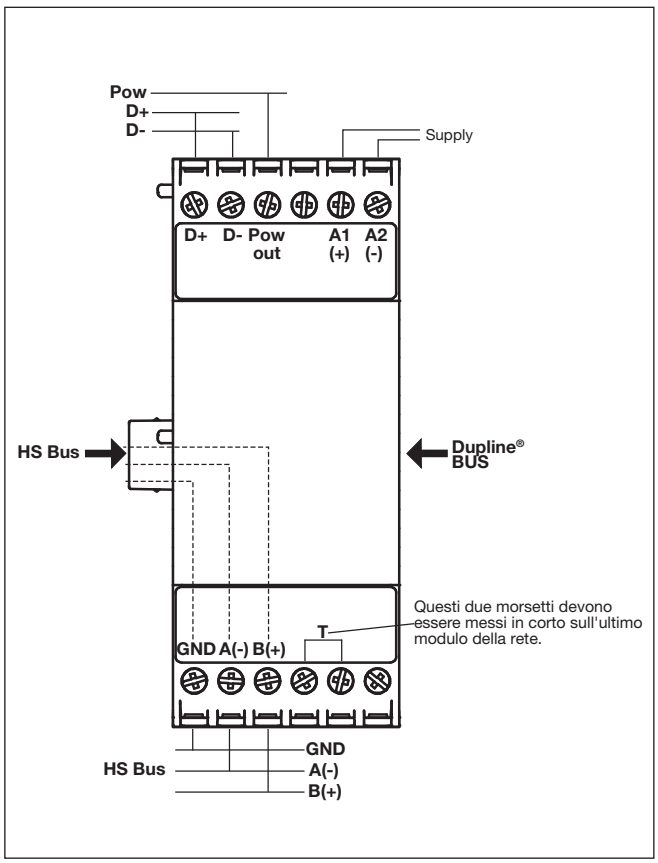
Indicatori a LED

LED verde: ON.
ON: Alimentazione ON
OFF: Alimentazione OFF

LED gialli:
Bus Dupline®
ON: il bus Dupline® funziona correttamente
Lampeggiante: c'è un errore sul bus Dupline®
OFF: il bus Dupline® è spento o non collegato.

LED Bus
OFF: nessuna comunicazione è presente sul bus HS.
ON: errore di comunicazione sul bus HS
Lampeggiante: comunicazione in corso con bus HS

Collegamenti



Sia per GP32900003700 che per GP32950030700

Modo di funzionamento

GPMZC-SET è un'unità predefinita di conteggio per parcheggi Dupline®. L'unità comprende 3 moduli

1 x GP3295 0030 700 - contatore del parcheggio
1 x GP3295 0003 700 - generatore di canali Master per parcheggi (CMCG) per L_1
1 x GP3295 0003 700 - generatore di canali Master per parcheggi (CMCG) per L_2

Il contatore è la parte intelligente dove avviene tutta la programmazione. I due generatori di canali Master alimentano rispettivamente i bus L_1 e L_2 bus con Dupline® e alimentatore a 24 Vcc. I generatori di canali Master sono separati galvanicamente, quindi diventa essenziale utilizzare dei singoli alimentatori per azionare i moduli. Vedere il manuale d'installazione MZC per approfondire l'argomento.

Il modulo contatore può essere programmato da qualsiasi tipo di PC connesso a LAN o WAN con un browser standard come Explorer o Mozilla Firefox. Per avere maggiori informazioni su come accedere e programmare il modulo contatore, consultare il manuale d'installazione MZC.
GPMZC-SET può essere usato come sistema di conteggio autonomo. La soluzione autonoma è in grado di conteggiare fino a 3.840 posti auto ed è in grado di utilizzare qualsiasi tipo di trasmettitore di conteggio, ad esempio rilevatori agli ultrasuoni, ottici e di loop. Realizzato insieme al sistema di rilevamento di posti Dupline®, entrambi i sistemi sono in grado di monitorare e controllare oltre 50.000 posti co l'uso del software di parcheggio Dupline®. Per maggiori informazioni sull'argomento consultare il manuale d'installazione per parcheggi.

Specifiche soggette a variazioni senza preavviso. Le foto sono solo indicative. (22.04.2013)

Dimensioni